

汎用のIoTセンサー・ロガーで満足できない方へ、ダイترونからの独自技術ソリューションです！

Daitron MSFBシリーズ

(Multi Sensor Frontend Box) ワンストップ・センシング・ソリューション
データ送信機能付きマルチセンサー・モジュールとIoTシステム

- ①高い状況検出精度：複数センサーを自由にカスタマイズ可能。
- ②置くだけでOK！：電池/920MHz無線 ワイヤレス駆動。
- ③複数台同時駆動：マルチホップ通信方式。(OKI製SmartHop SRシリーズ)

※ 動作保証範囲：5~60℃, 20~85%RH (風潮・塩害・結露の無きこと)



MSFB組合せ例
※外装はご要望をご相談下さい。

組合せ実績センサー例 (2019年1月現在)

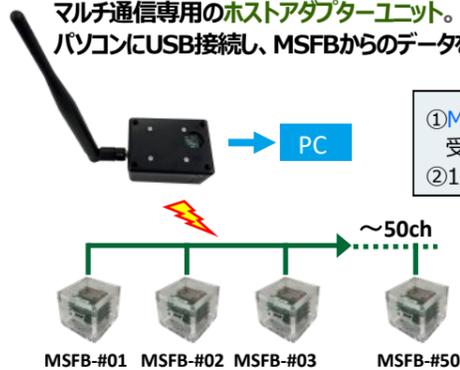
検出種類	センサー	仕様と特徴
加速度	アナログ・デバイセス ADXL345	3軸タイプ。超低消費電力(23uA typ@Vs=2.5V)。ヘルスケアやロボット(可動物)の傾き、震動データ取得可能。測定範囲 0.1Hz~3.2KHz
加速度・角速度	BOSCH BMI160	6軸タイプ。各方向に対する速度や加速度、回転などを検出可能。3軸加速度センサー 測定範囲12.5Hz~1.6KHz 3軸ジャイロセンサー 測定範囲25Hz~3.2KHz
湿度・温度	センシリオン SHT-31	静電容量式相対湿度センサー、バンドギャップ式温度センサ。標準精度 ±3%@0~100% RH, ±0.2%@-40~90℃
大気圧	STマイクロ LPS22HBTR	超小型の絶対ピエゾ抵抗圧力センサ。作動圧力範囲 260~1260 hPa
照度	ROHM BH1721FVC	視感度に近い分光感度特性 (ピーク感度波長:typ.560nm) 広い入力光の範囲に対応(1-65528lx 相当) 50Hz/60Hz 光ノイズ除去機能により安定した測定を実現
距離	シャープ GP2Y0E03	赤外線利用。赤外反射を見て、距離を測定。電圧で出力。可動物の距離検知に利用可能。
温度	Maxim Integrated MAX31855	熱電対 K型 検出IC 測定範囲 -250~1,370℃ 分解能 0.25℃

※対応可能センサーは随時更新いたします。

MSFB親機 SWHA-001

MSFBシリーズを最大50ch併用して、データをWirelessで受信できるマルチ通信専用のホストアダプターユニット。

パソコンにUSB接続し、MSFBからのデータを受け渡します。



- ①MSFBで取得したデータをPC側に受け渡しを行う受信ユニット
- ②1対nの通信が可能

専用ソフトウェア

MSFBシリーズのデータ表示や制御を行うPC用 オリジナルソフトウェア



(画面はサンプルです)

お問い合わせ

Daitron
ダイترون株式会社

M&S カンパニー 営業推進部
IoT プロジェクト iot@daitron.co.jp

<http://www.daitron.co.jp/>

IoTソリューション

IoT

2019.09

Daitron

IoT Original Solutions for customers

IoT特化センサーモジュールと
データの可視化/AI解析ツール

ダイترون株式会社

ディープラーニングの学習と推論環境<産業用途>

信頼性の高い産業用PC と、組みみに特化したディープラーニングフレームワーク「KAIBER」の組合せで、エッジコンピューティングでの学習、推論システムが構築可能です。

製造ラインの制御システムやIoT ゲートウェイ、キオスク端末などにAI 機能を搭載可能。

- ・対象データ：画像データ、センサデータなど
- ・用途：画像製品検査、故障検知、物体認識や分類など

(株)ダックス ディープラーニング開発キット「HFBX-6300_DL」 ディープインサイト(株)「KAIBER」搭載



HFBX-6300_DL



KAIBER
学習環境

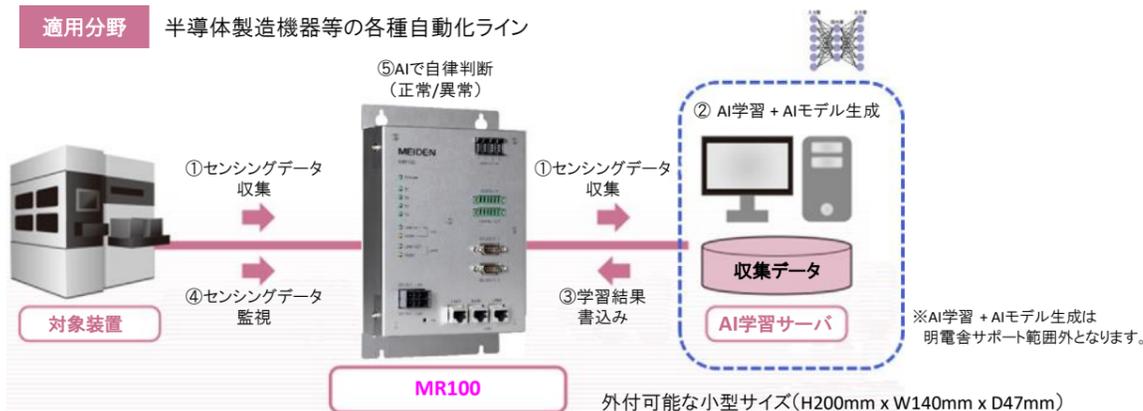
HFBX-6300_DL ハードウェア仕様	
CPU	Intel® Xeon® E3-1505M
メモリ	最大16GB ECC対応
ストレージ	CFast 64GB x1, Op:SATA 2.5" HDD/ SSD x1
拡張カード	NVIDIA Quadro P2000, OP: P4000
グラフィックス	DVI-D, DVI-I, Display Port(オプション)
インターフェース	GbE x2, RS232C x2, USB3.0 x6, 絶縁DIDO等
RAS機能	温度検出、ファン停止など
OS	Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB 64bit
電源	DC +24V単一
外形寸法	205(W) x 300(D) x 88(H) mm (突起物を含まず)

装置からデータ LOGGING

半導体製造装置をはじめとする各種自動化装置からのセンシングデータを収集し、AI学習結果から自律判断、対象装置の異常を検知し、エンドポイントでデータ処理することにより、トラフィック軽減とリアルタイム性を確保した予知保全を実現。

- ・対象データ：振動や環境データ、装置からのLogデータ
- ・用途：半導体製造機器等の各種自動化ラインの可視化。予知保全。

(株)明電舎 AI エッジ ユニット MR100



データの可視化と解析

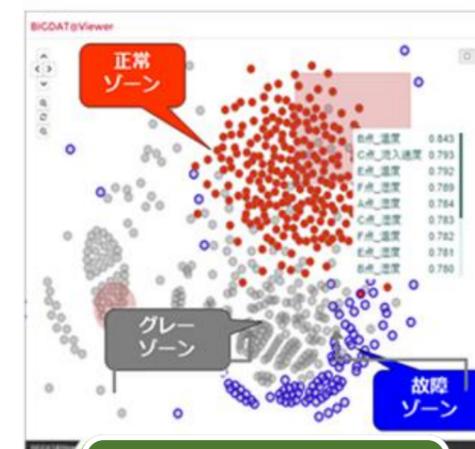
データすべてを分析対象とし、簡単操作でマップ上にすぐに可視化。

複数のデータ属性を持つ一連のデータの相互の類似性・関連性を、マップ上の相互の距離として表現。

マウス操作や色による分類など、直感的な操作と可視化により、データの分析軸を見つけたり、仮説を立てたりすることを支援。データ間の隠れた関連性の気付きをもたらすことで、データに対するこれまでとは異なる分析や、故障・異常に影響するデータ項目の発見に寄与いたします。Wonderwareとの連携で、インラインでの傾向監視とアラート発信も可能にします。

- ・対象データ：振動や環境データ、装置からのLogデータ
- ・用途：予兆保全。ビックデータの0次解析。

BIGDAT@Viewer



マップ上で気付きや
仮定を提供



マップ化によって目星をつけたデータを
対象にした詳細分析や定常監視

「データの可視化」や「予兆保全解析」向けに

Daitron ならではの最適の組み合わせを提供します。